

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-244676

(P2002-244676A)

(43)公開日 平成14年8月30日(2002.8.30)

(51)IntCl.⁷

G 1 0 K 15/04

識別記号

3 0 2

F I

G 1 0 K 15/04

テームト*(参考)

3 0 2 D 5 D 1 0 8

審査請求 未請求 請求項の数10 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2001-42635(P2001-42635)

(22)出願日 平成13年2月20日(2001.2.20)

(71)出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72)発明者 如澤 俊明

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72)発明者 中村 勝

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(74)代理人 100079843

弁理士 高野 明近 (外2名)

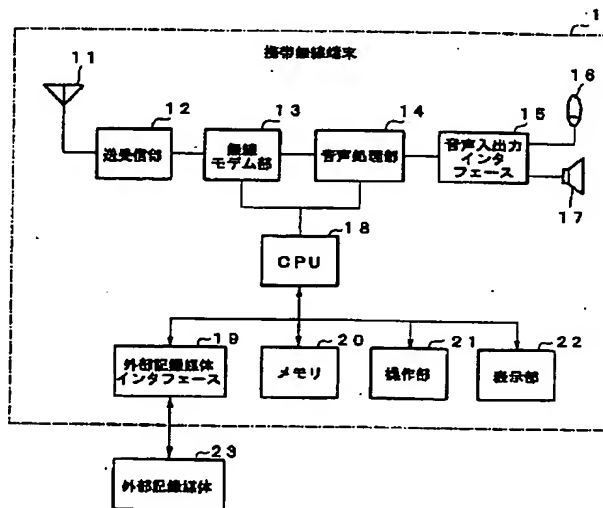
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 カラオケ配信システム

(57)【要約】

【課題】 携帯端末を用いて、ユーザの屋内外問わず好きな場所また好きな時に、好みの静止画像と歌詞を表示しながらカラオケを楽しむことができるようにする。

【解決手段】 1は携帯端末で、アンテナ11、送受信部12、データの変復調を行う無線モデム部13、ユーザの歌声を入力するマイク16、カラオケ曲を出力するスピーカ17、音声入出力インターフェース15、配信されたカラオケ曲またはユーザの歌声を処理する音声処理部14である。23は静止画を格納した外部記憶媒体で、インターフェース19を介して携帯無線端末1と接続される。携帯端末1は、また、メモリ20、カラオケ配信要求操作などを担う操作部21、静止画・広告および配信された歌詞を表示する表示部22、CPU18等を有する。CPU18は送受信データを処理したり、外部記憶媒体23に記憶された静止画と受信された静止面制御データ・歌詞データ・広告データを合成したりする。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示装置をもち、静止画データを記憶する媒体を装着し、カラオケ曲の配信要求の送信および配信カラオケ曲情報の受信を行う携帯無線端末と、該携帯無線端末からのカラオケ曲配信要求に応じてカラオケ曲データと静止画の制御データとを配信するサーバとで構成されることを特徴とする静止画付きカラオケ配信システム。

【請求項2】 携帯無線端末からのカラオケ曲配信要求により、サーバから配信されたカラオケ曲データおよび静止画の制御データと、携帯無線端末に装着された外部記憶媒体内にあらかじめ保存される静止画データとを、前記携帯無線端末内で合成することにより、該携帯無線端末の表示装置上に歌詞および静止画を表示させることを特徴とする請求項1記載の静止画付きカラオケ配信システム。

【請求項3】 携帯無線端末から複数の携帯無線端末へカラオケ曲を同時配信することが要求される場合、サーバがその配信要求のあった複数の携帯無線端末へカラオケ曲情報を同時に配信することを特徴とする請求項1又は2に記載の静止画付きカラオケ配信システム。

【請求項4】 複数の携帯無線端末へのカラオケ配信において、複数の携帯無線端末へカラオケ曲を同時配信している際、そのカラオケ曲に合わせて歌われる複数の携帯無線端末ユーザの歌声を携帯無線端末を介してサーバに送り、該サーバで合成し、あらためてその複数の携帯無線端末へカラオケ曲とともに配信することを特徴とする請求項3記載の静止画付きカラオケ配信システム。

【請求項5】 携帯無線端末からカラオケ曲配信要求を受け、サーバがその携帯無線端末へカラオケ情報を配信する際、携帯無線端末の番号を用いて携帯無線端末ユーザに対する認証を行うことを特徴とする請求項1乃至4のいずれかに記載の静止画付きカラオケ配信システム。

【請求項6】 携帯無線端末からのカラオケ曲配信要求回数に応じて、カラオケ配信事業者が携帯無線端末ユーザから料金徴収することを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の静止画付きカラオケ配信システム。

【請求項7】 カラオケ配信事業者が静止画データを格納する記憶媒体を販売することにより、携帯無線端末ユーザからカラオケ配信料を徴収することを特徴とする請求項1乃至5のいずれかに記載の静止画付きカラオケ配信システム。

【請求項8】 携帯無線端末ユーザからのカラオケ曲配信要求の際、サーバからカラオケ曲データ・静止画制御データのほかに広告情報を配信し、広告提供者から広告掲載料を徴収することを特徴とする請求項1乃至7のいずれかに記載の静止画付きカラオケ配信システム。

【請求項9】 カラオケ曲に関する情報を記載したメールを携帯無線端末に配信することによってその情報を提供し、携帯無線端末ユーザはそのメールを使って、サー

バからカラオケ曲配信要求を簡易に行うことを特徴とする請求項1記載の静止画付きカラオケ配信システム。

【請求項10】 携帯無線端末を介してカラオケ用静止画の表示間隔の切り替え要求をサーバに対して行うことにより、サーバがその表示間隔に応じた静止画制御データを携帯無線端末に配信することを特徴とする請求項1記載の静止画付きカラオケ配信システム。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【発明の属する技術分野】本発明は、カラオケ配信システム、より詳細には、携帯無線端末へのカラオケ配信システムに関するものであるが、その他に、例えば、車載用通信カラオケシステムにも応用可能なものである。

【0002】

【従来の技術】特開平09-026798号公報には、PHSを使用した通信カラオケシステムが開示されているが、これはデータベースセンタに格納されたカラオケ圧縮データを公衆回線、PHS基地局を介して、PHS端末に配信するものである。また、特開平11-007290号公報には、インターフェースカードをもつ携帯電話機から通信カラオケ装置に接続して、カラオケリクエスト曲の配信を受けることを可能にする通信カラオケシステムが開示されている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、携帯端末を用いて、ユーザの屋内外問わず好きな場所また好きな時に、好みの静止画像と歌詞を表示しながらカラオケを楽しむことができるようなカラオケ配信システムを提供すること、また、携帯無線端末を用いて、複数の人に対して同一曲を同時にカラオケ配信するシステムを提供することを目的とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】請求項1の発明は、表示装置をもち、静止画データを記憶する媒体を装着し、カラオケ曲の配信要求の送信および配信カラオケ曲情報の受信を行う携帯無線端末と、該携帯無線端末からのカラオケ曲配信要求に応じてカラオケ曲データと静止画の制御データとを配信するサーバとで構成されることを特徴としたものである。

【0005】請求項2の発明は、請求項1の発明において、携帯無線端末からのカラオケ曲配信要求により、サーバから配信されたカラオケ曲データおよび静止画の制御データと、携帯無線端末に装着された外部記憶媒体内にあらかじめ保存される静止画データとを、前記携帯無線端末内で合成することにより、該携帯無線端末の表示装置上に歌詞および静止画を表示させることを特徴としたものである。

【0006】請求項3の発明は、請求項1又は2の発明において、携帯無線端末から複数の携帯無線端末へカラオケ曲を同時配信することが要求される場合、サーバが

その配信要求のあった複数の携帯無線端末へカラオケ曲情報を同時に配信することを特徴としたものである。

【0007】請求項4の発明は、請求項3の発明において、複数の携帯無線端末へカラオケ曲を同時配信している際、そのカラオケ曲に合わせて歌われる複数の携帯無線端末ユーザの歌声を携帯無線端末を介してサーバに送り、そこで合成し、あらためてその複数の携帯無線端末へカラオケ曲とともに配信することを特徴としたものである。

【0008】請求項5の発明は、請求項1乃至4のいずれかの発明において、携帯無線端末からカラオケ曲配信要求を受け、サーバがその携帯無線端末へカラオケ情報を配信する際、携帯無線端末の番号を用いて携帯無線端末ユーザに対する認証を行うことを特徴としたものである。

【0009】請求項6の発明は、請求項1乃至5のいずれかの発明において、携帯無線端末からのカラオケ曲配信要求回数に応じて、カラオケ配信事業者が携帯無線端末ユーザから料金徴収することを特徴としたものである。

【0010】請求項7の発明は、請求項1乃至5のいずれかの発明において、カラオケ配信事業者が静止画データを格納する記憶媒体を販売することにより、携帯無線端末ユーザからカラオケ配信料を徴収することを特徴としたものである。

【0011】請求項8の発明は、請求項1乃至7のいずれかの発明において、携帯無線端末ユーザからのカラオケ曲配信要求の際、サーバからカラオケ曲データ・静止画制御データのほかに広告情報を配信するかわりに、広告提供者から広告掲載料を徴収することを特徴としたものである。

【0012】請求項9の発明は、請求項1の発明において、カラオケ曲に関する情報を記載したメールを携帯無線端末に配信することによってその情報を提供し、携帯無線端末ユーザはそのメールを使って、サーバからカラオケ曲配信要求を簡易に行うことを特徴としたものである。

【0013】請求項10の発明は、請求項1の発明において、携帯無線端末を介してカラオケ用静止画の表示間隔の切り替え要求をサーバに対して行うことにより、サーバがその表示間隔に応じた静止画制御データを携帯無線端末に配信することを特徴としたものである。

【0014】

【発明の実施の形態】図1は、本発明の実施の形態にかかる静止画付きカラオケ配信システムにおける全体構成の一例を説明するための図で、図中、1はカラオケ配信要求を送信し、カラオケ情報を受信する携帯無線端末、2は無線基地局またはアクセスポイント、4はカラオケ曲情報を提供するデータベースをもつサーバ、3は無線基地局またはアクセスポイント2とサーバ4間を接続す

るケーブルである。これは公衆回線網、インターネット、または、無線基地局またはアクセスポイント2とサーバ4の間をピア・トゥ・ピアで結ぶケーブルなどが考えられる。携帯無線端末1から送信されるカラオケ配信要求がアクセスポイント2、ケーブル3等を介してサーバ4に到達する。サーバ4はそのカラオケ配信要求にしたがいアクセスポイント2、ケーブル3等を介してカラオケ曲情報を携帯無線端末1に配信する。

【0015】図2は、携帯無線端末1の内部構成の一例を説明するための図で、11はアンテナ、12は送受信部、13はデータの変復調を行う無線モデム部、16はユーザの歌声を入力するマイク、17はカラオケ曲を出力するスピーカ、15は音声入出力インターフェース、14は配信されたカラオケ曲またはユーザの歌声を処理する音声処理部である。23は静止画を格納した外部記憶媒体で、該外部記憶装置23は、インターフェース19を介して携帯無線端末1と接続される。20はメモリ、21はカラオケ配信要求操作などを担う操作部、22は静止画・広告および配信された歌詞を表示する表示部である。CPU18は送受信データを処理したり、外部記憶媒体23に記憶された静止画と受信された静止画制御データ・歌詞データ・広告データを合成したりする。

【0016】図3は、カラオケデータベースをもつサーバの内部構成の一例を説明するための図で、31は通信インターフェース部で、該インターフェース部31は、インターネット、公衆回線、無線モデムなどと接続することにより、携帯無線端末1にカラオケ曲情報の配信を行ったり、携帯無線端末1からの要求を受け付けたりする。32は送受信部、33は携帯無線端末1からのカラオケ配信要求データを処理し、リクエストされたカラオケ曲の検索を行ったりするデータ処理部である。34はカラオケ曲情報を格納するデータベースで、ここには静止画制御データも格納されている。35はユーザ情報および課金情報を管理するデータベースである。

【0017】次に、静止画付きカラオケ配信システムの基本手順について説明する。携帯無線端末ユーザは、操作部21を使ってカラオケサーバに接続を試みる。ダイヤル操作を受けたCPU18はカラオケ配信要求データをつくり、無線モデム部13でデータ変調し、送受信部12、アンテナ11を介してカラオケ配信要求をカラオケサーバ4に対して送出する。このカラオケ配信要求データは、携帯無線端末のユーザ認証のため、その端末番号または電話番号などが含まれている。送出されたデータは、基地局／アクセスポイント2、公衆回線／インターネット3等を介してカラオケ配信サーバ4に送られる。カラオケ配信サーバ4においては、通信インターフェース部31、送受信部32を介して、データ処理部33に渡され、カラオケ配信要求に含まれた端末番号または電話番号をデータベース35内のユーザ情報と照合

し、認証を行う。この認証が済むと、データベース34に格納されたカラオケ曲一覧リストを、データ処理部33、送受信部32、通信インターフェース部31を介して携帯無線端末1に送る。

【0018】曲一覧リストは、携帯無線端末1において、アンテナ11、送受信部12、無線モデム部13を介して受信され、CPU18から表示部22に表示される。端末ユーザはそのリストから希望のカラオケ曲を操作部21を用いて選択する。その曲選択情報はカラオケ配信要求データと同様にサーバ4に向けて送出される。それを受信したサーバ4では、その曲選択情報に基づいてデータベース34からカラオケ曲データと静止画制御データを取り出し、携帯無線端末1に送出する。広告も合わせて配信する場合は、データベース34から広告データも同時に抽出して携帯無線端末1に送る。

【0019】データを配信した際に、料金徴収のためデータベース35にユーザ課金情報を追加する。あらかじめ静止画入りの外部記憶媒体をユーザに販売して、料金徴収が済んでいる場合は課金情報データベース35に書き込む必要はない。無線モデム部13で受信したカラオケ曲データと静止画制御データのうち曲データは音声処理部14、音声入出力インターフェース15を介して、スピーカ17から音声出力される。また、静止画制御データは、CPU18に送られ、外部記憶媒体23に格納された静止画データと合成されて、表示部22に出力される。広告データが含まれている場合は、CPU18でそのデータも同時に合成し、表示部22に広告を表示させる。

【0020】次に、複数の人で、カラオケ配信を受ける場合の実施例について説明する。携帯無線端末ユーザは、カラオケ配信要求を行う場合、操作部21を使用して複数カラオケ配信の情報を付け加える。この際、配信を受ける複数の携帯無線端末における機器番号または電話番号を指定する。直接番号を操作部21で入力してもいいし、メモリ20にあらかじめ格納されているアドレス帳を用いて指定してもよい。配信要求データを送出した後、その要求を送った携帯無線端末に対してサーバ4は曲一覧リストを送る。端末ユーザが操作部21を用いて曲指定した後、サーバ4はその指定のカラオケ曲データと静止画制御データを、配信要求時に指定を受けた複数の携帯無線端末に対して同時に配信する。課金データベース35にて課金を管理する場合は、配信要求が送られた携帯無線端末に対して課金情報を追加してもいいし、曲配信する複数の携帯無線端末に対して課金情報を追加してもいい。

【0021】それぞれの端末においては、ユーザはカラオケ曲に合わせて歌うことになるが、その歌声をマイク16、音声入出力インターフェース15、音声処理部14、無線モデム部13、送受信部12、アンテナ11を介してサーバ4に向けて送る。サーバ4はその複数ユー

ザからの歌声をデータ処理部33にて合成し、さらに配信するカラオケ曲データとともに携帯無線端末1に送出する。これにより、各々の携帯無線端末ユーザは一緒に歌う人の歌声をカラオケ曲データと同時にリアルタイムでスピーカ17を介して聞くことができる。

【0022】新曲情報を含んだメールをサーバから携帯無線端末に対して送り、カラオケ配信要求を端末ユーザに促すこともできる。その際、メールに含めた曲一覧リストを表示部22に表示させることで、操作部21を用いて簡単に配信要求できるようにする。

【0023】また、携帯無線端末の操作部21を使用して、端末内における静止画の表示間隔を変更できるようにする。端末から、表示間隔変更データをサーバに送ることにより、サーバはそれに応じた静止画制御データを携帯無線端末に送る。

【0024】

【発明の効果】請求項1の発明は、表示装置をもち、静止画データを記憶する媒体を装着し、カラオケ曲の配信要求の送信および配信カラオケ曲情報の受信を行う携帯無線端末と、上記携帯無線端末からのカラオケ曲配信要求に応じてカラオケ曲データと静止画の制御データとを配信するサーバで構成されているので、屋内外を問わず好きな場所で、好きな時間に、携帯無線端末をカラオケ曲をリクエストし、その配信を受けることができる。また、静止画とともに歌詞を携帯無線端末の表示部に表示することができる。

【0025】請求項2の発明によると、配信されたカラオケ曲データと、携帯情報端末に装着した外部記憶装置内の静止画データを合成することによって、カラオケ曲の再生と同時に、携帯無線端末の表示部に静止画と歌詞を表示することができ、静止画カラオケを楽しむことができる。

【0026】請求項3の発明によると、携帯無線端末からリクエストしたカラオケ曲を複数人で歌いたい場合、その複数人のもつ携帯無線端末にリクエストしたカラオケ曲を同時に配信することができる。

【0027】請求項4の発明によると、携帯無線端末からリクエストしたカラオケ曲を複数の人で歌う場合、その複数の人の歌声をカラオケ曲とまとめてそれぞれの携帯無線端末に同時に配信することができる。したがって、携帯無線端末を使って、カラオケを複数の人で歌って楽しむことができる。

【0028】請求項5の発明によると、携帯無線端末の機器番号または電話番号を使用することにより、カラオケ配信要求の際のユーザ認証を行うことができる。

【0029】請求項6の発明によると、カラオケ配信事業者は、携帯無線端末ユーザのカラオケ使用料金を、その端末からカラオケ配信要求が行われる毎に課金情報を追加することにより、後でユーザから料金を徴収することができる。

【0030】請求項7の発明によると、カラオケ配信事業者は、携帯無線端末ユーザに記憶媒体を購入させることにより、前もって確実に料金の徴収を行うことができる。また、ユーザは利用料金をプリペイドすることでその支払い額内において安心してカラオケ配信システムを利用することができる。

【0031】請求項8の発明によると、携帯無線端末を用いたカラオケ配信システムの利用者は、歌詞が端末内の表示部に表示されるため、カラオケを行う際は必ずその表示部を見る。したがって、広告主は効果的に広告を配信することができる。

【0032】請求項9の発明によると、カラオケ配信事業者は、新曲などの情報をメールで配信することにより、携帯無線端末ユーザに対してカラオケ配信システムの利用を促すことができる。ユーザはその配信されたメールから簡単に新曲または流行曲のカラオケ配信を要求することができる。

【0033】請求項10の発明によると、携帯無線端末ユーザは、操作部を用いて簡単に静止画の表示間隔を変

更することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態にかかる静止画付きカラオケ配信システムにおける全体構成の一例を説明するための図である。

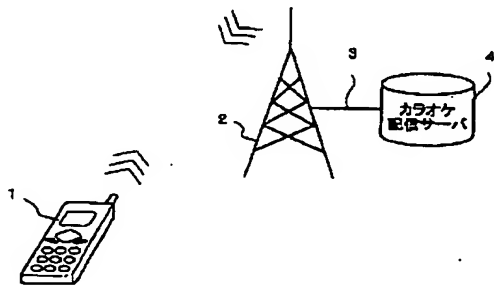
【図2】 携帯無線端末の内部構成の一例を説明するための図である。

【図3】 カラオケデータベースをもつサーバの内部構成の一例を説明するための図である。

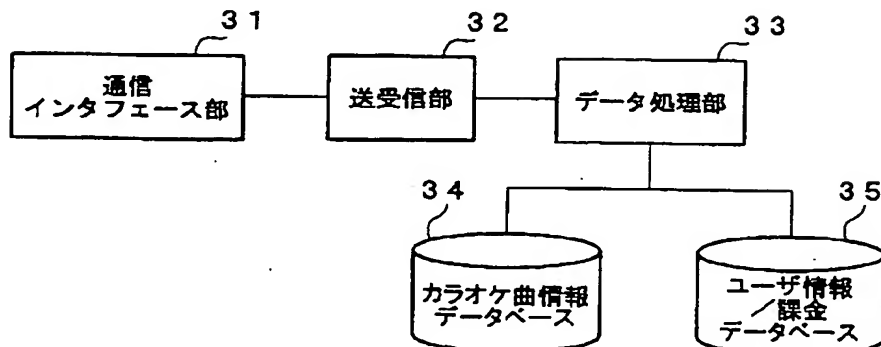
【符号の説明】

1…携帯無線端末、2…基地局、3…通信回線、4…カラオケ配信サーバ、11…アンテナ、12…送受信部、13…無線モデム部、14…音声処理部、15…音声入力インターフェース、16…マイク、17…スピーカ、18…CPU、19…インターフェース、20…メモリ、21…操作部、22…表示部、23…外部記憶媒体、31…通信インターフェース部、32…送受信部、33…データ処理部、34…カラオケ曲情報データベース、35…ユーザ情報課金データベース。

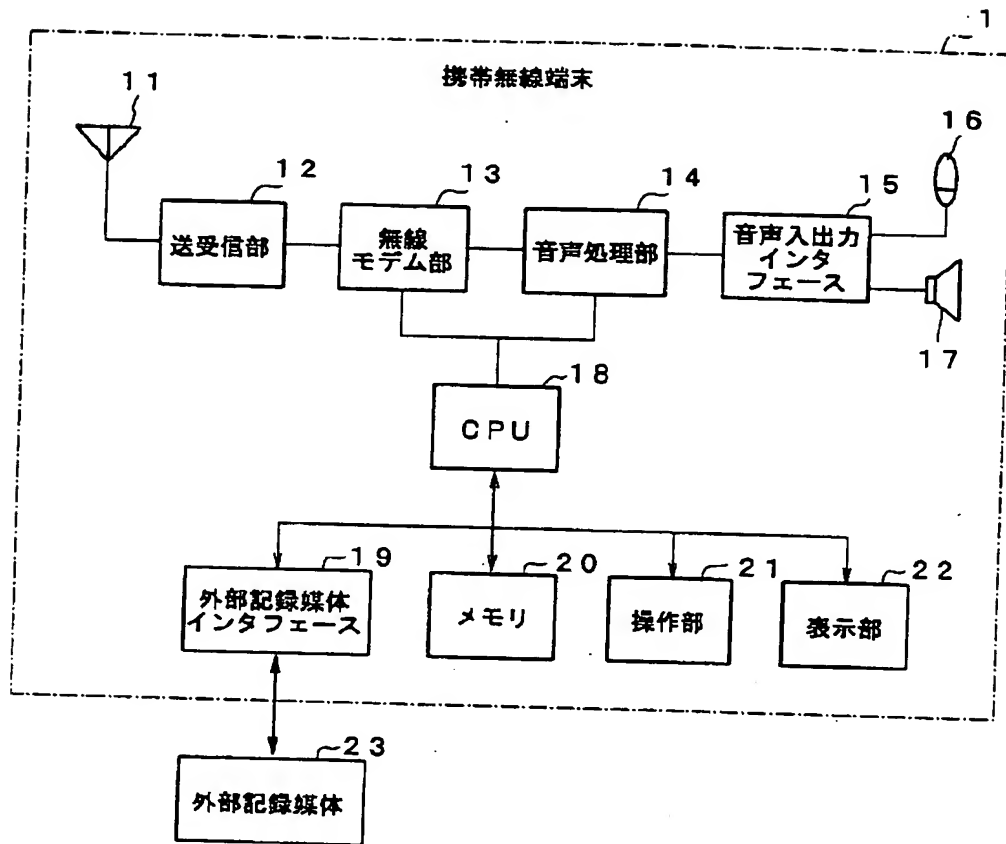
【図1】



【図3】



【図2】



フロントページの続き

(72)発明者 北川 博雄
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72)発明者 酒寄 哲也
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72)発明者 櫻又 義文
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72)発明者 伊藤 正徳
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72)発明者 中鉢 直
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

(72)発明者 椎名 敏雄
東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式
会社リコー内

Fターム(参考) 5D108 BA40